

## РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Вводная часть	стр.3
2. Назначение	стр.3
3. Комплект поставки	стр.3
4. Схема условного обозначенияустановки	стр.4
5. Основные параметры и размеры	стр.4
6. Технические характеристики	стр.6
7. Требования безопасности	стр.8
8. Устройство и принципработы	стр.9
9. Схема установки	стр.11
10. Монтаж и подготовка к работе	стр.12
11. Отвод конденсата	стр.13
12. Схема подключения установки к электросети	стр.15
13. Подключение панели управления	стр.16
14. Порядок включения/выключения установки	стр.18
15. Управление	стр.18
17. Порядок работы с панелью управления	стр.20
18. Программирование с помощью пульта управления	стр.21
19. Состояние сбоя	стр.31
20. Техническое обслуживание	стр.32
21. Устранение неисправностей	стр.34
22. Правила хранения и транспортировки	стр.36
23. Гарантии изготовителя	стр.36
24. Свидетельство о приемке	стр.37
25. Информация о продавце	стр.38
26. Информация о подключении	стр.38
27. Гарантийный талон	стр.39

Руководство пользователя объединено с техническим описанием, инструкцией по эксплуатации и паспортом, содержит сведения по установке и монтажу приточно-вытяжной установки с рекуперацией тепла серии ВЕНТС ВУТ ЭГ ЕС (далее - установка).

Установка представляет собой устройство по сбережению тепловой энергии путем ее рекуперации и является одним из элементов энергосберегающих технологий помещений. Установка является комплектующим изделием и не подлежит автономной эксплуатации. Установка предназначена для создания постоянного воздухообмена посредством механической вентиляции в частных домах, офисах, гостиницах, кафе, конференцзалах и других бытовых и общественных помещениях, а также рекуперации тепловой энергии удаляемого из помещения воздуха для подогрева приточного очищенного воздуха. Установка изготавливается по ТУ У В.2.5-29.2-30637114-016:2011.

Установка рассчитана на продолжительную работу без отключения от электросети. Перемещаемый воздух не должен содержать горючие или взрывные смеси, испарения химикатов, крупную пыль, сажу, жиры или среду, в которой происходит образование вредных веществ (ядовитые вещества, пыль, болезнетворные микроорганизмы), липких веществ, волокнистых материалов.

**УСТАНОВКА НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЕТЬМИ, ЛИЦАМИ С ПОНИЖЕННЫМИ СЕНСОРНЫМИ ИЛИ УМСТВЕННЫМИ СПОСОБНОСТЯМИ, А ТАКЖЕ ЛИЦАМИ, НЕ ПОДГОТОВЛЕННЫМИ СООТВЕТСТВУЮЩИМ ОБРАЗОВАНИЮ. К ОБРАЩЕНИЮ С УСТАНОВКОЙ ДОПУСКАЮТСЯ СПЕЦИАЛИСТЫ ПОСЛЕ СООТВЕТСТВУЮЩЕГО ИНСТРУКТАЖА. УСТАНОВКА ДОЛЖНА БЫТЬ УСТАНОВЛЕНА В МЕСТАХ, ИСКЛЮЧАЮЩИХ САМОСТОЯТЕЛЬНЫЙ ДОСТУП ДЕТЕЙ.**

В комплект поставки входят:

- установка - 1 шт;
- выносная панель управления - 1 шт;  
(длина соединительного провода  $L = 10$  м)
- руководство по эксплуатации - 1 шт;
- упаковочный ящик - 1 шт.

**ВВОДНАЯ  
ЧАСТЬ**

**НАЗНАЧЕНИЕ**

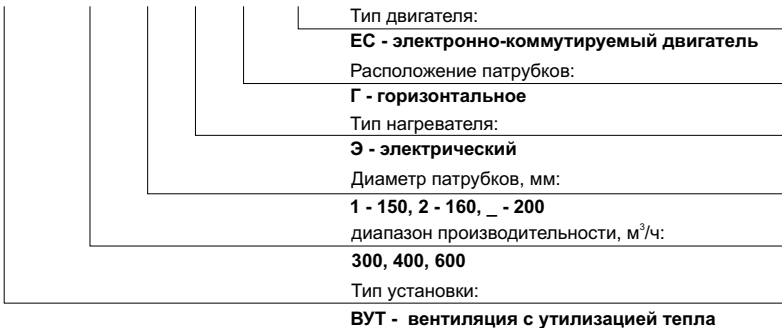


**ВНИМАНИЕ**

**КОМПЛЕКТ  
ПОСТАВКИ**

**СХЕМА  
УСЛОВНОГО  
ОБОЗНАЧЕНИЯ  
УСТАНОВКИ**

**ВУТ XXX - X Э Г ЕС**



**Пример условного обозначения:**

Установка вентиляции с утилизацией тепла с диапазоном производительности 300 м<sup>3</sup>/ч, горизонтальным расположением патрубков Ø160 мм, электронагревателем и ЕС двигателем:  
**ВЕНТС ВУТ 300 - 2 ЭГ ЕС.**

**ОСНОВНЫЕ  
ПАРАМЕТРЫ  
И РАЗМЕРЫ**

Основные размеры установки соответствуют значениям, приведенным в таблице 1 и на рисунке 1.

Основные параметры и характеристики приведены в таблицах 1.1 и 1.2

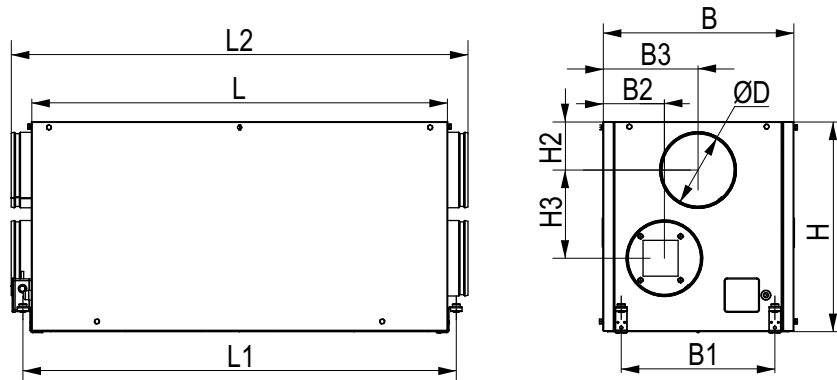


Рис. 1

Тип	Размеры, мм										
	ØD	B	B1	B2	B3	H	H2	H3	L	L1	L2
ВУТ 300-1 ЭГ ЕС	149	500	403	161	249	555	127	231	1092	1137	1198
ВУТ 300-2 ЭГ ЕС	159	500	403	161	249	555	127	231	1092	1137	1198
ВУТ 400 ЭГ ЕС	199	500	403	161	249	555	127	231	1092	1137	1198
ВУТ 600 ЭГ ЕС	199	500	403	161	249	555	127	231	1092	1137	1198

**ТЕХНИЧЕСКИЕ  
ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**Установки** применяются в закрытом пространстве при температурах окружающего воздуха от +1°C до +40°C и относительной влажности до 80%.

По типу защиты от доступа к опасным частям и проникновения воды:

- для двигателей установки - IP 44;
- собранной установки, подключенной к воздуховодам - IP 22.

	ВУТ 300-1 ЭГ ЕС	ВУТ 300-2 ЭГ ЕС
Напряжение питания установки, В / 50/60 Гц		1~ 230
Максимальная мощность вентилятора, Вт		2шт. x 70
Ток вентилятора, А		2шт. x 0,60
Мощность электрического нагревателя, кВт		3,0
Ток электрического нагревателя, А		13,0
Суммарная мощность установки, кВт		3,14
Суммарный ток установки, А		14,2
Макс. расход воздуха, м <sup>3</sup> /ч		300
Частота вращения, мин <sup>-1</sup>		1380
Уровень звукового давления на расст. 3м, дБ(А)		24-45
Темп. перемещаемого воздуха, °С		от -25 до +60
Материал корпуса		алюмоцинк
Изоляция		25 мм мин. вата
Вытяжной фильтр		G4
Приточный фильтр		F7 (Eu 7)
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	ø150	ø160
Масса, кг		38
Эффективность рекуперации		до 90%
Тип рекуператора		противоток
Материал рекуператора		полистирол

таблица 1.1

	ВУТ 400 ЭГ ЕС	ВУТ 600 ЭГ ЕС
Напряжение питания установки, В / 50/60Гц		1~230
Максимальная мощность вентилятора, Вт		2 шт. x 175
Ток вентилятора, А		2 шт. x 1,3
Мощность электрического нагревателя, кВт		4,0
Ток электрического нагревателя, А		17,4
Суммарная мощность установки, кВт		4,35
Суммарный ток установки, А		20,0
Макс. расход воздуха, м <sup>3</sup> /ч	400	600
Частота вращения, мин <sup>-1</sup>	1340	2150
Уровень звукового давления на расст. 3м, dB(A)		28-47
Темп. перемещаемого воздуха, °С		от -25 до +60
Материал корпуса		алюмоцинк
Изоляция		25 мм мин. вата
Вытяжной фильтр		G4
Приточный фильтр		F7 (Eu7)
Диаметр подключаемого воздуховода, мм		∅ 200
Масса, кг		38
Эффективность рекуперации		до 90 %
Тип рекуператора		противоток
Материал рекуператора		полистирол

таблица 1.2

**ТРЕБОВАНИЯ  
БЕЗОПАСНОСТИ**

Перед началом эксплуатации и монтажом приточно-вытяжной установки с утилизацией тепла и энергии (далее по тексту – установка) внимательно ознакомьтесь с данным руководством пользователя.

- При монтаже и эксплуатации установки должны выполняться требования руководства пользователя, а также требования всех применимых местных и национальных строительных, электрических и технических норм и стандартов.
- Обязательно ознакомьтесь с предупреждениями в руководстве, поскольку они содержат сведения, касающиеся вашей безопасности.
- Несоблюдение правил может привести к травме или повреждению установки.
- После прочтения руководства пользователя сохраняйте его в течение всего срока службы установки.
- При передаче управления другому оператору обязательно обеспечьте его руководством пользователя.

По типу защиты от поражения электрическим током установка относится к приборам класса I по ГОСТ 12.2.007.0-75.

**ВНИМАНИЕ**

Монтаж, обслуживание, подключение и ремонт установки производить только после её отключения от сети электропитания.

**ВНИМАНИЕ**

Не использовать установку для работы с взрывоопасной пылевоздушной смесью.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ**

Запрещается эксплуатация установки за пределами диапазона температур, указанных в руководстве по эксплуатации, а также в помещениях с наличием в воздухе агрессивных примесей и во взрывоопасной среде.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ**

Запрещается подключать к вентиляционной сети сушку для белья и другое подобное оборудование.



### Установка работает по следующему принципу:

Теплый загрязненный воздух из помещения по воздуховодам поступает в установку, где осуществляется его фильтрация, далее воздух проходит через рекуператор и при помощи вытяжного вентилятора по воздуховодам выбрасывается на улицу. Чистый холодный воздух с улицы по воздуховодам поступает в приточный фильтр установки, где осуществляется его фильтрация, далее воздух проходит через рекуператор и при помощи приточного вентилятора воздух по воздуховодам подается в помещение. В рекуператоре происходит обмен тепловой энергии теплого загрязненного воздуха, удаляемого из помещения, и чистого холодного воздуха, поступающего с улицы. При этом потоки воздуха не смешиваются. Утилизация тепловой энергии воздуха и содержащейся в нем влаги обеспечивает уменьшение потерь тепловой энергии и баланс влажности, что приводит к уменьшению затрат на обогрев помещений в холодный период года и кондиционирование в теплое время года.

Установка представляет собой каркас, состоящий из шести жестко закрепленных между собой “сэндвич”- панелей толщиной 25 мм. Трехслойные “сэндвич”- панели представляют собой конструкцию, состоящую из двух оцинкованных листов со звукоизоляционным материалом (минеральная вата), расположенного между ними.

В конструкции приточно-вытяжных установок предусмотрены быстросъемные сервисные панели 14 для проведения ремонтных и профилактических работ, которые оснащаются специальным уплотнением; боковые панели 13, на внешнюю часть одной из которых прикреплен клеммная коробка 15. В клеммной коробке установлена клеммная колодка (на рис.2 не указана), на которую выведены провода от платы управления. Подключение силовых проводов и провода заземления установки производится к клеммной колодке через гермоввод. На внутренней стороне крышки коробки клеммника размещена схема подключения приточно-вытяжной установки.

**УСТРОЙСТВО  
И ПРИНЦИП  
РАБОТЫ**

**В базовое оснащение установки входит:**

а) внешняя панель управления 9, которая при помощи коммуникационного кабеля 12 соединяется с системой управления, находящейся внутри корпуса установки;

б) два центробежных вентилятора одностороннего всасывания, приточный 1 и вытяжной 2 с загнутыми назад лопатками рабочего колеса и не требующими обслуживания электродвигателями с внешним ротором и встроенной тепловой защитой;

в) пластинчатый противоточный рекуператор 3;

г) электрический нагреватель 7. Электрический нагреватель имеет защиту от перегрева: два датчика-термовыключателя, один из которых - предохранительный (+50 °С) с автоматическим повторным включением при снижении температуры, а второй - аварийный (+90 °С) с ручным перезапуском.

д) два фильтра:

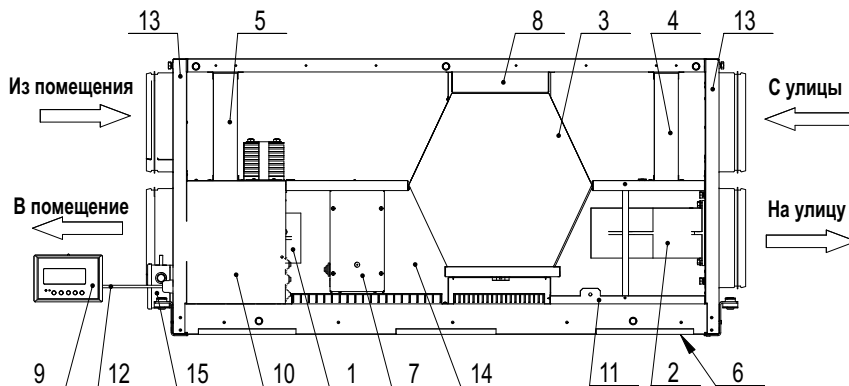
- приточного воздуха 4, степень очистки G4. Фильтр с более высокой степенью очистки F7 приобретается отдельно, по желанию заказчика;
- вытяжного воздуха 5, степень очистки G4.

Фильтр приточного воздуха предотвращает попадание загрязнений из наружного воздуха в помещение, а также защищает установку от загрязнения. Фильтр вытяжного воздуха служит для защиты установки от загрязнений.

Оповещение о необходимости замены фильтра осуществляется лампой-индикатором на внешней панели управления.

Периодичность замены фильтра (от 10 до 99 дней) задается с панели управления. При работе рекуператора возможно образование конденсата.

Конденсат собирается в поддоне 11 и удаляется из установки при помощи дренажного патрубка 6.



**СХЕМА  
УСТАНОВКИ  
ВУТ ...ЭГ ЕС**

Рис. 2

- 1 - Приточный вентилятор;
- 2 - Вытяжной вентилятор;
- 3 - Пластинчатый противоточный рекуператор;
- 4 - Фильтр приточного воздуха;
- 5 - Фильтр вытяжного воздуха;
- 6 - Дренажный патрубкок;
- 7 - Электрический нагреватель;

- 8 - Байпас;
- 9 - Внешняя панель управления;
- 10 - Корпус с блоком управления;
- 11 - Поддон для сбора конденсата;
- 12 - Кабель коммуникационный;
- 13 - Боковые панели;
- 14 - Быстросъемные панели;
- 15 - Коробка клеммника.

**МОНТАЖ И  
ПОДГОТОВКА  
К РАБОТЕ**

Установка может быть подвешена на резьбовом стержне, закрепленном в резьбовом дюбеле (рис. 3) или может быть жестко закреплена на горизонтальной плоскости (рис. 4). Монтаж установки должен обеспечивать возможность доступа для проведения работ по обслуживанию или ремонту. Требуемые минимальные расстояния до стен помещения согласно рис. 5.

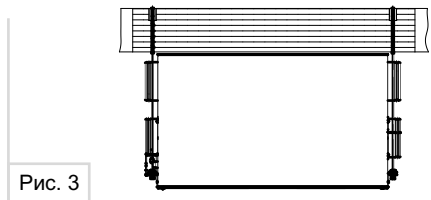


Рис. 3

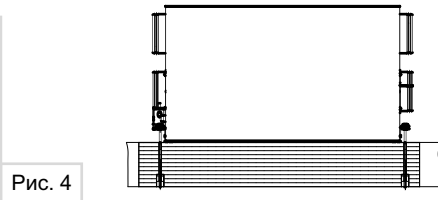


Рис. 4

Минимальное допустимое расстояние, необходимое для доступа к установке.

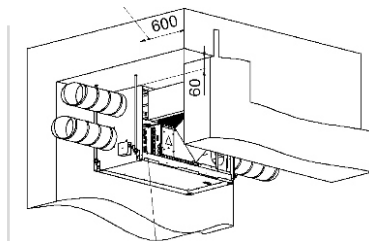


Рис. 5 Место расположения блока электронного управления.

Для обеспечения оптимальной производительности установки и уменьшения аэродинамических потерь, связанных с турбулентностью воздушного потока, присоедините прямой участок воздуховода к патрубкам с обеих сторон установки.

Минимальная рекомендуемая длина прямых участков:

- 1 диам. воздуховода со стороны входного патрубка.
- 3 диам. со стороны выхода.

Если патрубки "В помещение", "На улицу" не будут оснащены воздуховодами, то они должны быть оснащены защитной решеткой с размером ячеек не более 12,5 мм, предотвращающей свободный доступ к вентиляторам.

После монтажа установка должна быть подключена к дренажной системе согласно рис. 6. Установка монтируется с уклоном  $1-2^{\circ}$  в сторону патрубка отвода конденсата. Трубами (металлическими, пластиковыми или резиновыми) соедините патрубок (1), сифон (3) и канализационную систему (5). Трубы (2, 4) должны иметь уклон не менее  $3^{\circ}$  (1 метр трубы должен быть наклонен вниз на 55 мм).

**ОТВОД  
КОНДЕНСАТА**

Перед включением установки заполните систему водой (сифон должен быть постоянно заполнен водой).

Убедитесь, что вода проходит в систему канализации, иначе при работе рекуператора возможно накопление конденсата внутри установки.

Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура воздуха выше  $0^{\circ}\text{C}$ !

Если температура ниже  $0^{\circ}\text{C}$ , то система отвода конденсата должна быть утеплена изоляционным материалом и оборудована подогревом.

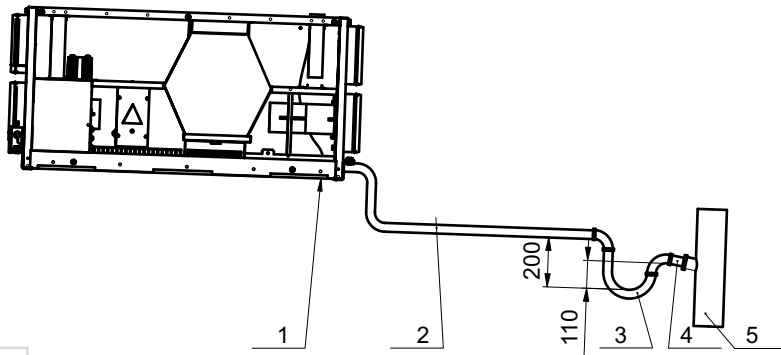


Рис. 6

**ВНИМАНИЕ**

При монтаже нескольких различных или однотипных приточных установок не допускается соединение нескольких отводящих конденсат патрубков на один сифон.

Не допускается отвод конденсата на улицу минуя систему канализации.

Перед проведением любых работ в установке ее необходимо отключить от источника электроэнергии. Подключение установки к сети должен осуществлять квалифицированный электрик. Номинальные значения электрических параметров установок приведены на наклейке завода-изготовителя.

Любые изменения во внутреннем подключении запрещены и ведут к потере права на гарантию.

## СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ УСТАНОВКИ К СЕТИ

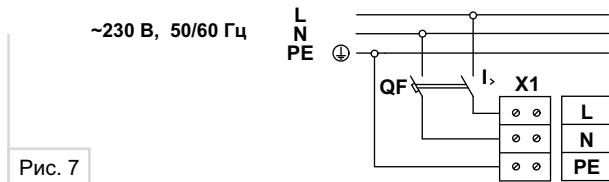
Питание установки осуществляется однофазным переменным током 230 В / 50/60 Гц. Установка должна быть подключена с помощью изолированных, прочных и термоустойчивых проводников (кабеля, проводов) сечением не менее 2,5 мм<sup>2</sup>. Приведенные сечения проводов являются ориентировочными. При их выборе необходимо учитывать максимально допустимый нагрев провода, зависящий от типа провода, его изоляции, длины и способа его прокладки - в воздухе, в трубах, в стене. Подключение установки должно производиться на клеммной колодке, установленной в распределительной коробке на боковой стенке установки, в соответствии со схемой электрического подключения и обозначением клемм согласно рисунку 7. Ввод проводников в клеммную коробку, расположенную на боковой стенке установки, производится через гермоввод на стенке коробки для сохранения класса электрозащиты.

На внешнем вводе (230 В / 50/60 Гц) должен быть установлен встроенный в стационарную сеть электроснабжения автоматический выключатель с электромагнитным расцепителем, разрывающий все фазы сети. Внешний выключатель QF следует располагать так, чтобы к нему был свободный доступ для оперативного отключения установки. Ток срабатывания автоматического выключателя должен соответствовать току потребления установки.

Рекомендуемый ток срабатывания автоматического выключателя:

**16 А** (для установок ВУТ 300 - 1 ЭГ ЕС и ВУТ 300 - 2 ЭГ ЕС);

**25 А** (для установок ВУТ 400 ЭГ ЕС и ВУТ 600 ЭГ ЕС).



#### ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

Панель управления конструктивно объединен в одном корпусе с комнатным датчиком температуры, поэтому при установке панели управления располагайте его в рабочей зоне на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов, дверей и окон. панель управления крепится на стене с помощью шурупов (входят в комплект поставки). К блоку управления панель подключается с помощью поставляемого стандартного четырехжильного кабеля длиной 10 м.

Коммуникационный кабель между панелью управления и установкой нельзя прокладывать вместе с силовыми проводами. Рекомендуемое минимальное расстояние между ними 150 мм.

Предприятие-изготовитель предоставляет панель управления в собранном виде, подключенный к установке. Если возникнет необходимость повторного монтажа панели управления, производите его в следующем порядке.

Разберите панель управления:

- раскройте коробку панели управления, для чего нажмите на торцовые части;
- при помощи отвертки отсоедините кабель от клеммника (см. рис.8);
- хомут, зажатый на монтажной базе, перекусите кусачками;
- снимите кабель, произведите необходимый монтаж кабеля.

Произведите монтаж панели управления (см. рис.8):

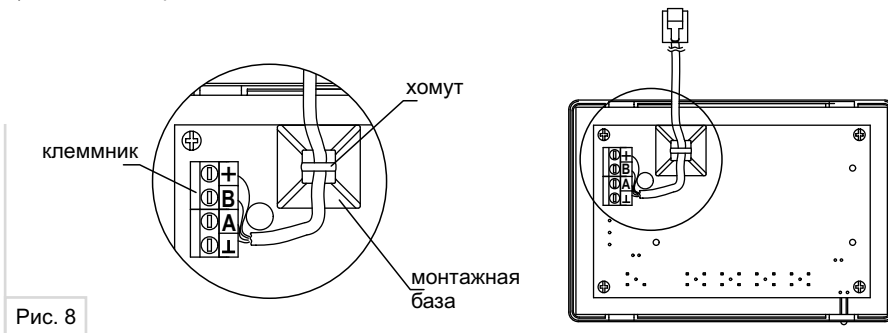
- пропустите кабель в технологическое отверстие нижней крышки;
- закрепите нижнюю крышку панели в выбранном Вами месте, при этом головка шурупа должна плотно прижимать крышку к стене и ни в коем случае не должна касаться платы панели управления, иначе возникнет опасность повреждения оборудования!



- в) снимите защитную изоляцию с кабеля (~20 мм);
- г) снимите изоляцию с проводов (~6 мм);
- д) присоедините провода к клеммной колодке на плате управления согласно обозначениям, нанесенным на наклейке и в соответствии с цветом провода:

черный провод .....	⊥
красный провод .....	A
зеленый провод .....	B
желтый провод .....	+

- е) закрепите кабель на монтажной базе хомутом (хомут в комплект поставки не входит);
- ж) защелкните крышки панели.



Со стороны установки протяните кабель с коннектором через гермоввод в коробке блока управления и защелкните в разъем (рис.9, поз.1) или присоедините провода к контактам разъемной клеммной колодки (рис.9, поз.2), в зависимости от модификации вашей панели управления. Для установки “ВУТ ...ЭГ ЕС” - это разъемная клеммная колодка (рис.9, поз. 2).

Установка оснащена датчиками-терморезисторами, входящими в комплект и устанавливаемыми предприятием-изготовителем, поэтому подключение канального датчика температуры не требуется.

**Функциональные возможности.**

1. Система позволяет управлять производительностью приточного и вытяжного вентиляторов и имеет 3 скорости вращения:

- 1-я - минимальная;
- 2-я - средняя;
- 3-я - максимальная.

2. Датчики температуры позволяют системе управления оптимально подобрать необходимый режим работы для поддержания определенной температуры в канале.

3. Панель управления оборудована датчиком температуры, что позволяет поддерживать желаемую (установленную пользователем) температуру в помещении при выбранной производительности вентилятора или в соответствии с режимом выбранной сервисной функции (см. ниже). Выбор необходимого режима работы, а также индикация текущих параметров (температура в помещении, желаемая температура, скорость вентилятора, мощность нагревателя) отображаются на жидкокристаллическом индикаторе.

4. Программа оптимального энергосбережения рассчитывает мощность нагревателей, необходимую для устойчивого поддержания температуры в помещении с точностью до 1 °С. При этом мощность нагревателей регулируется с точностью до 1%.

5. Наличие воздушного клапана (байпас) позволяет при низкой температуре приточного воздуха защитить рекуператор от обмерзания, а в режиме вентиляции без нагрева, если требуется, не допускает теплообмен для приточного воздуха (режим работы без рекуператора).

6. Программа мониторинга состояния системы отслеживает параметры работы установки и в случае возникновения опасных ситуаций (перегрев ТЭНов, обрыв линии связи) производит аварийное отключение с выдачей соответствующей информации на панели управления. Информация о необходимости замены фильтра отображается на мониторе с периодичностью, установленной пользователем (см. ниже).

7. Панель управления позволяет управлять дополнительно подключенными к установке устройствами (канальные нагреватели, заслонки).

Плата контроллера

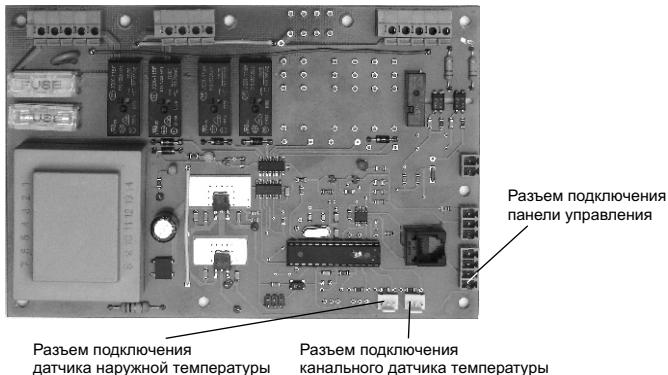


Рис. 9

Подключить установку к сети питания 230 В / 50/60 Гц (см. **подключение установки к электросети**). На индикаторе отображается логотип “VENTS”, светодиодные индикаторы не горят.

Для включения установки необходимо нажать кнопку **Power**, выбрать “**Включена**” и нажать кнопку **Enter**. При этом загорится зеленый светодиод, установка активизирует текущий режим работы и на индикаторе панели управления отобразится информация основного рабочего окна.

Для выключения установки необходимо нажать кнопку **Power**, выбрать “**Выключена**” и нажать кнопку **Enter**. При этом установка переходит в режим продувки ТЭНов (мигает зеленый светодиод) и по истечении 2-х минут отключается. Выбор и изменение параметров работы осуществляется при помощи пользовательского меню (см. ниже).

Управление установкой производится при помощи выносной панели управления. Физический канал связи “панель-установка” реализован при помощи стандартного четырехжильного кабеля длиной до 10 м.

Обмен данными осуществляется в цифровом виде.

**ПОРЯДОК  
ВКЛЮЧЕНИЯ/  
ВЫКЛЮЧЕНИЯ**

**УПРАВЛЕНИЕ  
УСТАНОВКОЙ**

### Сервисные функции.

Система автоматического управления установкой **“ВУТ... ЭГ ЕС”** обеспечивает следующие сервисные функции:

1. Программа недельного таймера предназначена для автоматического изменения уставленных пользователем параметров (температура в помещении, скорость вентилятора) в зависимости от дня недели и текущего времени. Эта функция осуществляет автоматическое переключение, реализуя режимы “день-ночь”, а также “будни-выходные” и легко программируется для каждого дня недели.
2. Программа суточного таймера позволяет производить автоматическое включение и выключение установки в определенное пользователем время.
3. Выбор режимов работы рекуператора позволяет оптимально реализовать функции работы установки в зависимости от сезона “зима-лето”.
4. Для обеспечения чистого приточного воздуха необходимо производить своевременную замену фильтра. Система автоматики имеет функцию таймера замены фильтра, позволяющую установить интервал времени, по истечении которого активируется сообщение о необходимости заменить фильтр.

#### ПОРЯДОК РАБОТЫ С ПАНЕЛЬЮ УПРАВЛЕНИЯ

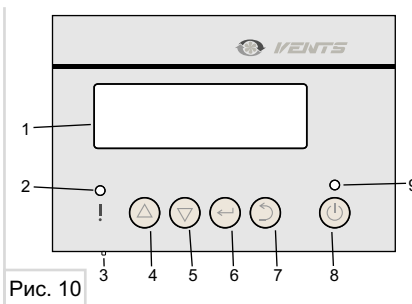


Рис. 10

1. Жидкокристаллический индикатор.
2. Светодиод красного цвета - сигнализирует о возникновении аварийной ситуации или неисправности (горит) или при необходимости заменить фильтр (мигает).
3. Датчик температуры.
4. Кнопка **“Up”** - выбор позиции в меню (движение курсора вверх) или увеличение текущего параметра.

5. Кнопка “**Down**” - выбор позиции в меню (движение курсора вниз) или уменьшение текущего параметра.
6. Кнопка “**Enter**” - выбор параметра для изменения или перемещение на более низкий уровень меню (в рабочем окне вход в меню).
7. Кнопка “**Escape**” - возврат на более высокий уровень меню (в рабочем окне режим изменения языка интерфейса).
8. Кнопка “**Power**” - управления состоянием устройства (включено/выключено).
9. Светодиод зеленого цвета сигнализирует о состоянии устройства (горит - включено, мигает - режим продувки ТЭНов, не горит - выключено).

При нормальной работе устройства на экране появляется основное рабочее окно и пользователю доступна следующая информация:



**ПРОГРАММИРОВАНИЕ  
РЕЖИМОВ РАБОТЫ  
С ПОМОЩЬЮ  
ПАНЕЛИ С ЖК  
ДИСПЛЕЕМ**

Переход в режим выбора языка интерфейса осуществляется при нажатии на кнопку **Escape**. Выбор языка происходит при помощи кнопок **Up/Down**. Изменение языка происходит при нажатии кнопки **Enter**. Если не была нажата ни одна кнопка в течение 10 сек., а так же при нажатии на кнопку **Escape** осуществляется переход в основное рабочее окно без изменения языка интерфейса.

Пользовательское меню состоит из двух уровней: “**основное меню**” и ”**сервисное меню**”.

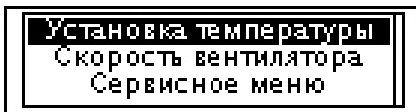
Вход в меню из основного рабочего окна происходит при нажатии кнопки **Enter**.

Перемещение между пунктами происходит при помощи кнопок **Up/Down**.

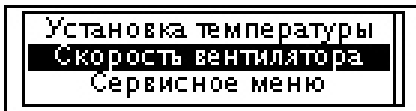
Возврат на предыдущий уровень и выход в основное рабочее окно кнопкой **Escape**.

Вход в текущий пункт меню для изменения значений производится кнопкой **Enter**.

Основное меню позволяет пользователю изменить «основные» параметры работы установки:

**“Установка температуры”**

Позволяет изменить значение температуры регулирования (кнопками **Up/Down**).

**“Скорость вентилятора”**

Позволяет изменить степень скорости вентилятора (кнопками **Up/Down**).

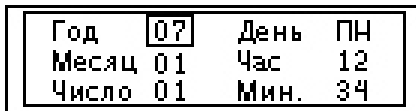


Сервисное меню позволяет пользователю задействовать и настроить **”сервисные”** функции:

#### “Часы и календарь”



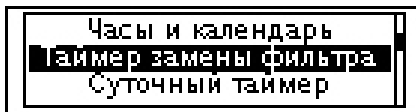
Установка даты и времени, необходимых для правильной работы **”суточного таймера”** и **”недельного таймера”**.



Выбор изменяемой позиции (Год, Месяц, Число, День, Час, Минуты) производится кнопкой **Enter**.

Изменение значения выбранной позиции производится (кнопками **Up/Down**).

#### “Таймер замены фильтра”



Позволяет пользователю определить промежуток времени по истечении которого ПАНЕЛЬ управления перейдет в **”режим напоминания”** о необходимости замены фильтра.



Изменение значения промежутка времени производится кнопками **Up/Down**.



Табличка с напоминанием периодически (на короткое время) замещает собой **“основное рабочее окно”**. При этом мигает красный светодиод. Для отключения напоминания достаточно войти в меню **“таймер замены фильтра”** и нажать кнопку **Enter**.

Следующее напоминание произойдет через промежуток времени, установленный пользователем.

В режиме напоминания устройство работает так же, как и в обычном режиме.

**“Суточный таймер”**





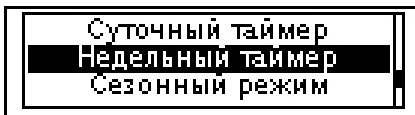
Позволяет пользователю установить время включения и время выключения установки. При активизации данного режима установка будет автоматически включаться и выключаться в установленное время каждые сутки до отключения данного режима. При этом в позиции **“текущий режим работы”** основного рабочего окна будет индицироваться **“С”**, что говорит пользователю о включенном суточном таймере.



Выбор изменяемой позиции (время включения, время выключения Час, Минуты) производится кнопкой **Enter**.

Изменение значения выбранной позиции производится кнопками **Up/Down**.

### “Недельный таймер”



Позволяет пользователю задать программу работы установки для любого дня недели.

При активизации данного режима установка будет автоматически (в соответствии с установленными параметрами) изменять скорость вентилятора и температуру регулирования в заданное время заданных дней недели. При этом в позиции **“текущий режим работы”** основного рабочего окна будет индицироваться **“Н”**, что говорит пользователю о включенном недельном таймере.



ВНИМАНИЕ

Приоритет суточного таймера **ВЫШЕ**, поэтому при включенном суточном таймере в позиции “текущий режим работы” основного рабочего окна будет индцироваться “С”.

ПОНЕДЕЛЬНИК		Вкл
23:00-08:00	+21 °С	
08:00-23:00	+23 °С	

Выбор изменяемой позиции (день недели, состояние таймера в данный день недели включен/выключен, период времени работы установки в данном режиме, температуру регулирования, скорость вентилятора) производится кнопкой **Enter**.

Изменение значения выбранной позиции производится кнопками **Up/Down**.

### Пример программирования работы установки на неделю.

Необходимо установить следующий график работы устройства ВУТ ЭГ:

#### ПОНЕДЕЛЬНИК

с 8:00 до 23:00 установить желаемую температуру в помещении 24°C, скорость приточного вентилятора средняя;

с 23:00 до 8:00 установить желаемую температуру в помещении 21°C, скорость приточного вентилятора минимальная.

#### ВТОРНИК

с 9:00 до 22:00 установить желаемую температуру в помещении 23°C, скорость приточного вентилятора максимальная;

с 22:00 до 9:00 установить желаемую температуру в помещении 20°C, скорость приточного вентилятора минимальная.

#### СРЕДА

исключить

#### ЧЕТВЕРГ

исключить

## ПЯТНИЦА

с 9:00 до 20:00 установить желаемую температуру в помещении 25°C, скорость приточного вентилятора максимальная;

с 20:00 до 9:00 установить желаемую температуру в помещении 19°C, скорость приточного вентилятора минимальная.

## СУББОТА

исключить

## ВОСКРЕСЕНЬЕ

исключить

Войти в режим программирования недельного таймера, выбрать “включен”, нажать **Enter** (на экране появится окно программирования по дням недели).

Программирование режимов работы на **ПОНЕДЕЛЬНИК**:

В окне выбора дня недели первая строка при помощи кнопок **Up/Down** установить “**ПОНЕДЕЛЬНИК**”, нажать **Enter** (курсор переходит в окно состояния таймера в выбранный день недели).

При помощи кнопок **Up/Down** установить “**Вкл**”, нажать **Enter** (курсор переходит в окно настройки времени включения “дневного” периода работы вторая строка).

При помощи кнопок **Up/Down** установить **08:00**, нажать **Enter** (курсор переходит в окно настройки желаемой температуры воздуха в помещении в “дневной” период).

При помощи кнопок **Up/Down** установить **24**, нажать **Enter** (курсор переходит в окно настройки скорости приточного вентилятора в “дневной” период).

При помощи кнопок **Up/Down** установить среднюю скорость (две закрашенные полоски), нажать **Enter** (курсор переходит в окно настройки времени включения “ночного” периода работы третья строка).

При помощи кнопок **Up/Down** установить **23:00**, нажать **Enter** (курсор переходит в окно настройки желаемой температуры воздуха в помещении в “ночной” период).

При помощи кнопок **Up/Down** установить **21**, нажать **Enter** (курсор переходит в окно настройки скорости приточного вентилятора в “ночной” период).

При помощи кнопок **Up/Down** установить минимальную скорость (одна закрашенная полоска), нажать **Enter** (курсор переходит в окно выбора дня недели первая строка).

Программирование режимов работы на **ВТОРНИК**:

В окне выбора дня недели первая строка при помощи кнопок **Up/Down** установить “**ВТОРНИК**”, нажать **Enter** (курсор переходит в окно состояния таймера в выбранный день недели).

При помощи кнопок **Up/Down** установить “**Вкл**”, нажать **Enter** (курсор переходит в окно настройки времени включения “дневного” периода работы вторая строка).

При помощи кнопок **Up/Down** установить **09:00**, нажать **Enter** (курсор переходит в окно настройки желаемой температуры воздуха в помещении в “дневной” период).

При помощи кнопок **Up/Down** установить **23**, нажать **Enter** (курсор переходит в окно настройки скорости приточного вентилятора в “дневной” период).

При помощи кнопок **Up/Down** установить максимальную скорость (три закрашенные полоски), нажать **Enter** (курсор переходит в окно настройки времени включения “ночного” периода работы третья строка).

При помощи кнопок **Up/Down** установить **22:00**, нажать **Enter** (курсор переходит в окно настройки желаемой температуры воздуха в помещении в “ночной” период).

При помощи кнопок **Up/Down** установить **20**, нажать **Enter** (курсор переходит в окно настройки скорости приточного вентилятора в “ночной” период).

При помощи кнопок **Up/Down** установить минимальную скорость (одна закрашенная полоска), нажать **Enter** (курсор переходит в окно выбора дня недели первая строка).

Программирование режимов работы на **СРЕДУ**:

В окне выбора дня недели первая строка при помощи кнопок **Up/Down** установить “**СРЕДА**”, нажать **Enter** (курсор переходит в окно состояния таймера в выбранный день недели).

При помощи кнопок **Up/Down** установить “**Выкл**”, нажать **Enter** (курсор возвращается в окно выбора дня недели первая строка).

Программирование режимов работы на **ЧЕТВЕРГ**:

В окне выбора дня недели первая строка при помощи кнопок **Up/Down** установить “**ЧЕТВЕРГ**”, нажать **Enter** (курсор переходит в окно состояния таймера в выбранный день недели).

При помощи кнопок **Up/Down** установить “**Выкл**”, нажать **Enter** (курсор возвращается в окно выбора дня недели первая строка).

Программирование режимов работы на **ПЯТНИЦУ**:

В окне выбора дня недели первая строка при помощи кнопок **Up/Down** установить “**ПЯТНИЦА**”, нажать **Enter** (курсор переходит в окно состояния таймера в выбранный день недели).

При помощи кнопок **Up/Down** установить “**Вкл**”, нажать **Enter** (курсор переходит в окно настройки времени включения “дневного” периода работы вторая строка).

При помощи кнопок **Up/Down** установить **09:00**, нажать **Enter** (курсор переходит в окно настройки желаемой температуры воздуха в помещении в “дневной” период).

При помощи кнопок **Up/Down** установить **25**, нажать **Enter** (курсор переходит в окно настройки скорости приточного вентилятора в “дневной” период).

При помощи кнопок **Up/Down** установить максимальную скорость (три закрашенные полоски), нажать **Enter** (курсор переходит в окно настройки времени включения “ночного” периода работы третья строка).

При помощи кнопок **Up/Down** установить **20:00**, нажать **Enter** (курсор переходит в окно настройки желаемой температуры воздуха в помещении в “ночной” период).

При помощи кнопок **Up/Down** установить **19**, нажать **Enter** (курсор переходит в окно настройки скорости приточного вентилятора в “ночной” период).

При помощи кнопок **Up/Down** установить минимальную скорость (одна закрашенная полоска), нажать **Enter** (курсор переходит в окно выбора дня недели первая строка).

Программирование режимов работы на **СУББОТУ**:

В окне выбора дня недели первая строка при помощи кнопок **Up/Down** установить “**СУББОТА**”, нажать **Enter** (курсор переходит в окно состояния таймера в выбранный день недели).

При помощи кнопок **Up/Down** установить “**Выкл**”, нажать **Enter** (курсор возвращается в окно выбора дня недели первая строка).

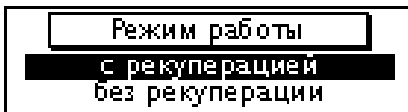
Программирование режимов работы на **ВОСКРЕСЕНЬЕ**:

В окне выбора дня недели первая строка при помощи кнопок **Up/Down** установить “**ВОСКРЕСЕНЬЕ**”, нажать **Enter** (курсор переходит в окно состояния таймера в выбранный день недели).

При помощи кнопок **Up/Down** установить “**Выкл**”, нажать **Enter** (курсор возвращается в окно выбора дня недели первая строка).

**“Сезонный режим”**

Данный режим используется только в установке с рекуператором и заслонкой **“BYPASS”**.



В режиме работы **“с рекуперацией”** (“зимний” режим) заслонка закрыта, и приточный воздух проходит через рекуператор. В случае опасности обмерзания рекуператора (приточный воздух ниже  $-9^{\circ}\text{C}$ ) **BYPASS** работает в режиме “открыт - закрыт” (открыт 5 мин., закрыт 25 мин.), что исключает возможность обмерзания рекуператора.

В режиме **“без рекуперации”** заслонка **BYPASS** открыта постоянно (“летний” режим).

При нажатии на кнопку **Power** переходим в режим включения/выключения установки.

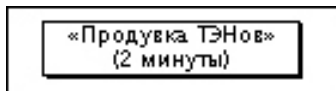


Кнопками **Up/ Down** или кнопкой **Power** выбираем желаемую позицию, кнопкой **Enter** переводим установку в соответствующее состояние (включено/выключено).

При выключении установки задействуется следующий алгоритм:

отключаются ТЭНы, вентилятор переключается на низкую скорость режим “**продув** **ка ТЭНов**”. При этом мигает зеленый светодиод.

Этот режим необходим для снятия тепловой энергии с ТЭНов и исключения возможности срабатывания датчиков-термовыключателей.



По истечении 2 минут установка отключается.

При срабатывании одного из двух (любого) датчика-термовыключателя ТЭНов, а также при засорении фильтра (срабатывании дифференциального датчика перепада давления) или при повреждении линии связи, установка переходит в режим аварийного выключения “**продувка ТЭНов**” с дальнейшим его отключением через 2 минуты. Загорается красный светодиод, а на экране панели управления появляется сообщение о возникшей неисправности и ее источнике:

**СОСТОЯНИЕ  
СБОЯ**

**Неисправность!!!**  
«Перегрев ТЭНов»  
установка отключена

или

**Неисправность!!!**  
«Засорен фильтр»  
установка отключена

или

**Неисправность!!!**  
«Отсутствие связи»  
установка отключена

Для последующего включения устройства необходимо отключить его от сети питания и устранить возникшую неисправность.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ  
ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Обслуживание установки необходимо проводить 3-4 раза в год. Помимо общей очистки, должны выполняться следующие работы:

**1. Обслуживание фильтров.**

Грязные фильтры повышают сопротивление воздуха в нем, по этой причине в помещение попадает меньшее количество воздуха.

- Фильтры нужно чистить каждые 3-4 месяца. Фильтр можно прочистить пылесосом или заменить новым фильтром.

- После двухразовой очистки фильтр следует поменять на новый (1-2 раза в год). Для приобретения новых фильтров обращайтесь к продавцу.

**2. Проверка рекуператора (1 раз в год).**

Даже при соблюдении пункта 1 на блоке рекуператора будет оседать пыль и жир. Для поддержания высокой эффективности теплообмена, важно вынимать и очищать рекуператор периодически. Рекуператор следует мыть горячей водой с мылом или средствами для мытья посуды.

**3. Осмотр вентиляторов (ежегодно).**

Даже при условии, что проводилось рекомендуемое обслуживание, как чистка и замена фильтров, в вентиляторах могут накапливаться пылевые отложения. Это уменьшает производительность вентиляторов.

Вентиляторы можно очистить ветошью или мягкой щеткой без использования воды и абразивных моющих средств, а также острых предметов и агрессивных растворов, способных повредить крыльчатку.

**4. Проверка дренажа конденсата (раз в год).**

Дренаж конденсата (сливная магистраль) может засориться частицами из вытяжного воздуха. Проверьте проходимость сливной магистрали проливом воды в поддон внизу агрегата. Очищайте гидравлический затвор и сливную магистраль по необходимости.



**5. Очистка вытяжных жалюзи и приточных диффузоров (по необходимости).**

Выньте диффузоры и жалюзи и вымойте их горячей мыльной водой. Запрещается менять местами диффузоры и жалюзи.

**6. Проверка притока свежего воздуха.**

Листья и другие загрязнения могут засорить приточную решетку и снизить расход воздуха. Проверяйте приточную решетку дважды в год, очищайте по необходимости.

**7. Проверка системы воздуховодов (каждые 5 лет).**

Даже при условии регулярной смены фильтров, пылевые отложения будут накапливаться внутри воздуховодов. Это снижает эффективность вентиляционной системы. Воздуховоды должны периодически очищаться .

**Вытяжной зонт и приточная решетка проверяются раз в год и очищаются по необходимости.**

**ВНИМАНИЕ**

**УСТРАНЕНИЕ  
НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

<b>Возникшая проблема</b>	<b>Вероятные причины</b>	<b>Способ устранения</b>
При включении установки вентилятор (вентиляторы) не запускаются.	Заторможен или заклинен один или оба вентилятора; Неправильное подключение панели управления или других элементов установки.	Выключить установку. Устранить причину заклинивания вентилятора. Повторно включить установку.
При включении установки происходит срабатывание защиты автоматического выключателя.	Увеличенное потребление электрического тока из-за наличия короткого замыкания в электрической цепи, что приводит к срабатыванию защиты автоматического выключателя.	Выключить установку. Устранить причину увеличенного потребления электрического тока. Проверить состояние автоматического выключателя. Выключить и повторно включить автоматический выключатель. Повторно включить установку.
Низкий расход воздуха.	Загрязнены фильтры; Загрязнены элементы системы вентиляции (диффузоры, жалюзи, решетки, воздухопроводы); Загрязнены элементы установки (вентиляторы, рекуператор); Повреждения воздуховодов системы вентиляции, закрыты воздушные заслонки, диффузоры или жалюзи.	Необходимо провести очистку или замену фильтров; Необходимо провести очистку элементов системы вентиляции (диффузоров, жалюзи, решеток, воздухопроводов); Необходимо провести очистку элементов установки (вентиляторов, рекуператора); Необходимо убедиться, что воздуховоды системы вентиляции не повреждены, а воздушные заслонки, диффузоры и жалюзи открыты.

<b>Возникшая проблема</b>	<b>Вероятные причины</b>	<b>Способ устранения</b>
Холодный приточный воздух.	Загрязнены фильтры; Обмерзания рекуператора; Сработал датчик температурного реле; Неправильно подобрана система вентиляции.	Необходимо провести очистку или замену фильтров; Необходимо убедиться в отсутствии обмерзания рекуператора при наличии льда в теплообменнике необходимо отключить установку, дождаться оттаивания льда, для предотвращения обмерзания рекуператора необходимо повысить температуру срабатывания датчика температурного реле.
Повышенный шум, вибрация.	Загрязнены вентиляторы; Ослаблена затяжка винтовых соединений; Образование повышенного шума в результате отсутствия виброгасящих вставок.	Необходимо провести очистку вентиляторов; Необходимо проверить затяжку винтовых соединений; Необходимо установить установку на виброгасящие вставки (в комплект поставки не включаются).
Наличие утечки воды.	Отсутствует рекомендуемый уклон установки, дренажной системы; Загрязнена дренажная система; Обмерзание дренажной системы.	Необходимо проверить наличие рекомендуемого уклона установки в сторону дренажного патрубка; Необходимо проверить дренажную систему на отсутствие загрязнений и препятствий в элементах дренажной системы; Необходимо убедиться в отсутствии обмерзания элементов дренажной системы.

**ПРАВИЛА  
ХРАНЕНИЯ И  
ТРАНСПОРТИРОВКИ**

Хранить установку необходимо в заводской упаковке в вентилируемом помещении при температуре от +10 °С до + 40 °С и относительной влажности не более 80% (при температуре 20 °С).

Наличие в воздухе паров и примесей, вызывающих коррозию и нарушающих изоляцию и герметичность соединений, не допускается.

Во время разгрузки и хранения необходимо пользоваться подъемной техникой, во избежание повреждения изделия, например падения или сильных колебаний. Транспортировать разрешается любым видом транспорта при условии защиты изделия от атмосферных осадков и механических повреждений.

Погрузка и разгрузка должны производиться без резких толчков и ударов.

**ГАРАНТИИ  
ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

Производитель гарантирует нормальную работу установки в течение двух лет со дня продажи через розничную торговую сеть при условии соблюдения правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

При отсутствии отметки о дате продажи, гарантийный срок исчисляется с момента изготовления.

В случае появления нарушений в работе установки в период гарантийного срока предприятие-изготовитель принимает претензии от заказчика только при получении от заказчика технически обоснованного акта с указанием характера неисправности.

При самостоятельном внесении изменений в электрическую схему изделие не подлежит гарантийному обслуживанию.

Гарантийный (по предъявлению гарантийного талона со штампом торговой организации и руководством по эксплуатации на изделие) и после гарантийный ремонт установки осуществляется на заводе-изготовителе.

**ВНИМАНИЕ**

**ТРЕБОВАНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ РАССМАТРИВАЮТСЯ ПОСЛЕ ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ ИМ УСТАНОВКИ, ГАРАНТИЙНОГО ТАЛОНА, РАСЧЕТНОГО ДОКУМЕНТА И РУКОВОДСТВА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ С ОТМЕТКОЙ О ДАТЕ ПРОДАЖИ.**

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬ не несет ответственности за повреждения, полученные в результате использования установки не по назначению или при грубом механическом вмешательстве. Владелец установки должен следовать инструкции.**

**ВНИМАНИЕ****СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ**

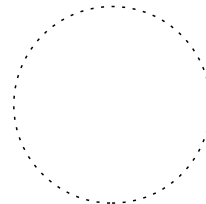
Тип изделия	Приточно-вытяжная установка с рекуперацией тепла
Модель	ВУТ _____ ЭГ ЕС
Серийный номер	
Дата выпуска	
Соответствует техническим условиям ТУ У В.2.5-29.2-30637114-016:2011 и признана годной к эксплуатации.	
Клеймо приёмщика	

### ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДАВЦЕ

<b>Название магазина</b>	
<b>Адрес</b>	
<b>Телефон</b>	
<b>E-mail</b>	
<b>Дата покупки</b>	

Установку в полной комплектации с руководством пользователя получил, с условиями гарантии и списком сервисных центров ознакомлен и согласен.

**Подпись покупателя**

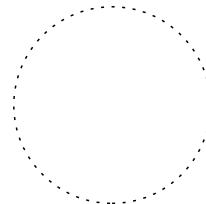


Место для печати  
продавец

### СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОДКЛЮЧЕНИИ

Приточно-вытяжная установка с рекуперацией тепла ВУТ\_\_\_\_ЭГ ЕС установлена и подключена к электрической сети в соответствии с требованиями данного руководства пользователя.

<b>Название фирмы</b>	
<b>Адрес</b>	
<b>Телефон</b>	
<b>Ф. И. О.</b>	
<b>Дата подключения</b>	<b>Подпись:</b>



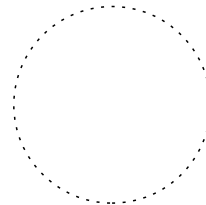
Место для печати  
фирма установщик

Работы по подключению и монтажу установки соответствуют техническим требованиям. Замечаний к работе агрегата не имею.

**Подпись:**

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Тип изделия	Приточно-вытяжная установка с рекуперацией тепла
Модель	ВУТ _____ ЭГ ЕС
Серийный номер	
Дата покупки	
Дата покупки	
Гарантийный срок	
Фирма-продавец	



Место для печати  
продавец

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

